

Name: _____

Factoring using Distributive Property and GCF

A) Find the common factor of the terms of each polynomial.

1) $4x^3 + 12x^2 - 8x$

2) $3t^2 + 18$

3) $5v^5 + 10v^3$

4) $5x^2 + 25$

5) $3x^3 - 12x^2 + 15x$

6) $3x^2 - 21x + 36$

7) $14y^2 - 21xy$

8) $3m^2 - 18m + 27$

9) $3a^2 + 15ab + 18b^2$

10) $36g^5 - 48g^4 + 24g^2$

B) Factorize.

11) $8x^2 - 12x$

12) $6m^3 - 12m^2 - 24m$

13) $5d^3 + 10d$

14) $32x^3y^2 - 24x^2y^2 - 16xy$

15) $81a^3b^5 + 18a^2b^4$

16) $x^3 + 9x^2 - 5x$

17) $12x^3 - 96x^2$

18) $8x^4 + 6x^2 - 16x$

19) $4x^3y - 40x^2y^2 + 100xy^3$

20) $7a^3b - 7ab^3$

21) $4r^4s^3 - r^2s$

22) $2k^3 - 8k$

23) $4x^3y - 40x^2y^2 + 100xy^3$

24) $54k^2 - 24$

25) $32m^2n^2 + 16mn^2 + 2n^2$

26) $5k^3 + 100k^2 + 500k$

27) $5x(3xy - 4) + 14(4 - 3xy)$

28) $3y(x - 2) + (2 - x)$

29) $b(y^2 + 3) - (y^2 + 3)$

30) $a(y - 5) - b(y - 5)$

C) The area A of a rectangular swimming pool is given by the equation $A = 12w + w^2$, where w is the width of one side.

31) Write an expression for the other side of the pool.